

Technischer Anschluss der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG

Zum Anschluss der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen gem. notwendigen technischen Einrichtungen müssen je nach Ausstattungsmerkmalen der stVE gewählt werden:

1. Steuerungsanforderungen per digitaler Schnittstelle an stVE
2. Steueranforderungen per potentialfreiem EVU-Relaiskontakt
3. stVE ohne eigene Schnittstelle zur externen Steuerung per Freigabeschütz

Team Kundenanschlüsse
Tel.: 0521-514855
Mail: Kundenanschluesse@bielefelder-netz.de

Hinweis:

Bis Vorgaben für eine standardisierte und massentaugliche Durchführung der netzorientierten Steuerung vorliegen, erfolgt die Steuerung im Netzgebiet der Bielefelder Netz GmbH nur über die Variante 2. und 3.

Zu 1. Steuern per digitaler Schnittstelle

Für die Steuerbarkeit per digitaler Schnittstelle ist ein Patchkabel mind. Cat.6A mit RJ45-Stecker (Empfehlung zur Nutzung eines Flachpatchkabels zur einfacheren Montage und optimalen Haltbarkeit) von der stVE in den Raum für Zusatzanwendungen (**nachfolgend RfZ**) zu führen. Dies gilt auch bei Nutzung eines Energiemanagementsystems (nachfolgend EMS), welches mehrere stVE aggregiert. Bei Vorhandensein mehrerer stVE ohne EMS sind diese netzwerktechnisch zu koppeln.

Zu 2. Steuern per potentialfreiem Relaiskontakt

Für die Steuerbarkeit per EVU-Relaiskontakt ist im anlagenseitigen Anschlussraum (**nachfolgend AAR**) je Leiter eine Übergabeklemme zu installieren und diese an die EVU-Kontakte der stVE mittels zwei 2-adriger Leitungen anzuschließen.

Die potentialfreien Kontakte dürfen mit einem maximalen Schaltstrom i.H.v. 2 A (max. 250 V) pro EVU-Kontakt, belastet werden.

Vor der Installation des Steuergerätes durch den Netzbetreiber sind zwei 2-adrige Leitungen pro stVE von den Übergabeklemmen im AAR in den RfZ zu verlegen.

Bei Nutzung eines EMS, welches mehrere stVE aggregiert, sind zwei 2-adrige Leitungen vom EVU-Kontakt des EMS zu den jeweiligen Übergabeklemmen im AAR und von dort in den RfZ zu verlegen und anzuschließen.

Bis zur Installation des Schaltgerätes durch den Netzbetreiber sind die Enden dieser Leitung im RfZ derart zu kontaktieren, dass die stVE im Regelbetrieb arbeiten kann. Die einzelnen Klemmstellen der Übergabeklemmen sowie die Enden der Leitungen im RfZ sind wie an der stVE eindeutig zu kennzeichnen. Ein Beispiel zum Anschluss einer stVE mittels potentialfreier Kontakte ist in Abb. 1 dargestellt.

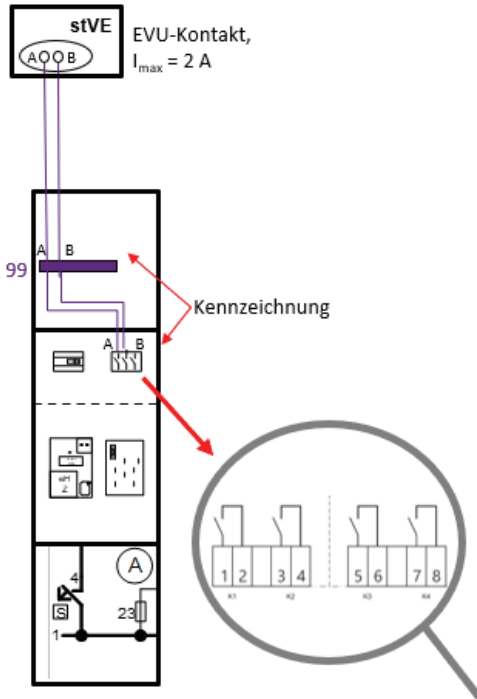


Abbildung 1: Beispiel Zählerplatz mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung (stVE) und Steuerung mittels EVU-Kontakt

- 1) Sammelschienensystem 5-polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
- 4) Selektiver Hauptleitungsschutzschalter bis 3x63 A, VDE-AR-N 4100 / 7.3.1 und 7.3.2 sind einzuhalten
- 23) Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (Ik mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen und weiterer Betriebsmittel nach Vorgabe des Netzbetreibers
- 99) Übergabeklemme 4x2

Team Kundenanschlüsse
 Tel.: 0521-514855
 Mail: Kundenanschluesse@bielefelder-netz.de

Zu 3. Schalten mittels Freigabeschütz (vollständige Abschaltung)

Für die Steuerbarkeit der Anlagen, die weder über eine digitale Schnittstelle zur Steuerung noch einen EVU-Kontakt verfügen, ist eine Schalteinrichtung (Freigabeschütz) im anlagenseitigen Anschlussraum (siehe VDE-AR-N 4100 Abs. 7.2) oder im Verteilerfeld bereitzustellen.

In Abbildung 2 sind beispielhaft der Zählerplatz und die Schaltung für die Freigabesteuerung einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung oder ElektroSpeicherheizung dargestellt:

- 3) Abgangsklemme(n), gleichwertige Ausführung wie Hauptleitungsabzweigklemme
- 4) Selektiver Hauptleitungsschutzschalter max. 3x63 A (Bedingungen für Dauerbetriebsstrom beachten)
- 5) Sammelschienensystem 5-polig
- 7) Freigabeschütz (Leistungsschutz)
- 9) Leitungsschutzschalter
- 11) plombierbare Steuersicherung z. B. D01 / 10A
- 53) Kontrollleuchte (optional)

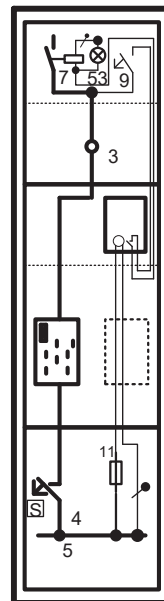


Abbildung 2: Beispiel separater Zählerplatz mit Freigabesteuerung